



TITLE:

天文遺蹟金星過日測檢之處(1)

AUTHOR(S):

翠溪

---

CITATION:

翠溪. 天文遺蹟金星過日測檢之處(1). 天界 1941, 21(243): 281-285

ISSUE DATE:

1941-08-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/168251>

RIGHT:

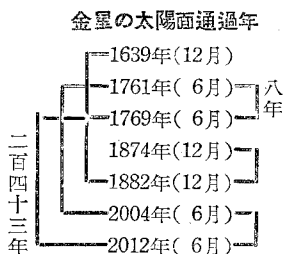
## 天文遺蹟 金星過日測檢之處 (1)

翠 溪 生

金星の太陽面通過は其の觀測が、1898年エロス星の發見に至るまで、地球太陽間の距離を測定する有力な方法であつた。Jeremich Horrocks が金星の日面通過を算出豫告して、1639年十一月24日に其の現象を觀測し、地球太陽間の距離を測定せんとしたことを嚆矢とする。其後、1761年及1769年にも此の現象が起り、それより百餘年後の1874年と1882年とにあつた。斯の如くに243年と8年とを週期として、一世紀僅に二回といふ稀有の現象である。されば此の觀測の爲にはあらゆる困難を排除し、觀測可能地點に遙々遠征し、競つて此の機會を逸せざらんことに努力し、先陣の功を爭つたものであつた。

此の1874(明治7年)は恰も我が大日本帝國が、觀測最適の地點であつたので、歐米より來朝する觀測隊が多數あつて、來朝後、それぞれ觀測地點を選択する事に頗る考慮を拂つた。

即ち横濱市野毛山、神戸市諏訪山、長崎市金刀比羅山等に思ひ思ひの陣地を



張つたのであるが、長崎市は何といつても古來外國人と接觸が最も多かつた處なるが故に最適地點であると同時に此の意味に於ても最も多數の天文學者が集合した。今これ等の地點には學術的遺蹟として、各々標識が残存してゐるが、其中で神戸市のものは名も『金星臺』と稱せられて、最も著はれてゐる。

然るに此の金星臺に関する記録は遺憾ながら斷片的で、詳細を知るに難い。輯録せし文獻は大體次の如きもので、官廳の公文書はさすがに正確さを保證し得るが、其他のものは口碑傳説なるが故に、時の錯誤、事實の誇張等で、信を措くに足らない。唯参考として記述するに止る。

### 神戸市諏訪山金星臺の今昔

#### ○神戸開港三十年史——金星觀量標の記事

##### 第百八十五節 露國皇太子ノ來港

明治二十四年一月六日露國太平洋艦隊中「コレエツ」「マンミール」「ジキツ」「ポイブル」四艦入港ス。是レ國賓タル露國皇太子「ニコラス」希ノ皇太子「ジョージ」來遊ノ先驅タリ。已ニシテ同日正午露國近衛軍隊旗艦「マゾワ」號ハ「ナ

イモフ」「ウラジミル」「モノマツク」ノ三艦ヲ率キテ入港セリ。我ガ常備小艦中高雄武藏ヨリ祝砲ヲ發ス。御先導有栖川宮威仁親王八重山艦ニテ來リ國賓ヲ導キ御用邸棧橋ヨリ上陸シ夫ヨリ市内ヲ巡覽シタリ。其ノ人々兩國皇太子露艦司令長中將「ナジモフ」、有栖川宮、川上中將、三宅式部次官、林兵庫縣知事等ニテ孰レモ腕車ニ乗レリ。一行ハ官幣小社(今ハ中社)生田神社、諏訪山金星觀量記念碑、湊川神社ヲ一覽ノ上同日午後二時五十分ノ臨時汽車ニテ京都ニ赴キタリ。……………諏訪山金星測量標ハ明治七年十二月金星太陽面通過測量ノタメ佛國星學士來テ此地ニ觀測セン記念トシテ建設シタルモノナリ。今同標ノ建設地ヲ金星測量臺ト稱ス。其ノ標柱ハ御影花崗石ニテ高サ凡ソ八尺……………。

#### ○神戸市史 本巻各四六七

明治三十六年第五回内國勲業博覽會ノ大阪市ニ開設セラル、ヤ、同會神戸協賛會ノ同山(諏訪山)遊園設備費トシテ金壹千圓ヲ投シテ地均工事ニ着手シ金星臺ニ五五〇坪ノ展望臺ヲ開ク

#### ○神戸市案内圖繪 昭和四年特別大觀經式當時發刊

##### 金星測量記念碑

明治七年佛蘭西ノ技師ジャンサン諏訪山デ金星ヲ觀測シタ記念ニ建テタ御影石ノ標柱デ之ヲ建テタカラ其ノ前ノ臺ヲ金星臺トイツテキル

以上の記録に依つて、金星臺の由來を知るに十分ではあるが、惜しいかな其の記念碑の建立年月日等の記録が見當らないのみでなく、其の建立を許可した文獻もなく、果して正規の手續を経たものなりや否や、不明である。

##### 金星觀測記念碑の所在地と其の碑石の略圖

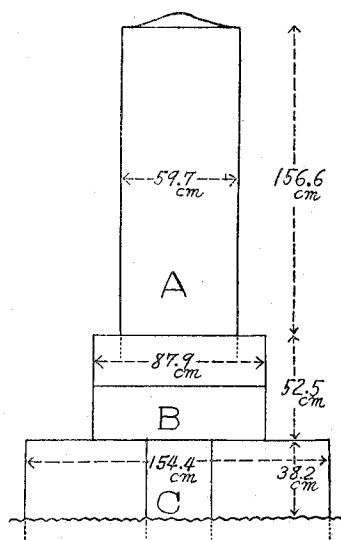
記念碑は神戸市神戸區諏訪二番地諏訪山の中腹なる諏訪山公園内の金星臺に在る。此處は背山向水の景勝地で、眼下に神戸港を俯瞰し、芽湊海を全眸に納め、遠く紀泉の山々を望み、青螺の如き淡山をも指呼の中に賞し得る。北には山を背へども東、南、西の三方は眼界開けて展望頗る可である。冬至前後の低い太陽を觀測するには實に恵まれたる所である。かくして、午前の第一外切より、内切、午後の内切、第二外切と終始好條件の下に觀測せられたことであらう。

第 1 圖



金星臺全景 (SI 生撮影)

第2圖 金星觀測記念碑正面の略圖



Aは圓柱、直徑59.7cm、高さ156.6cm.

Bは上の臺石、87.9cm平方、高さ52.5cm.

Cは下の臺石、154.4cm平方、高さ38.2cm.

資材は官幣中社生田神社一ノ鳥居の上部で、全部花崗岩である故、風雨多年といへども風化作用を受くこと少く、苔蒸すこともなく、碑文は明瞭に読み得る.

表面は佛文裏面は漢字（寫眞及解説参照）

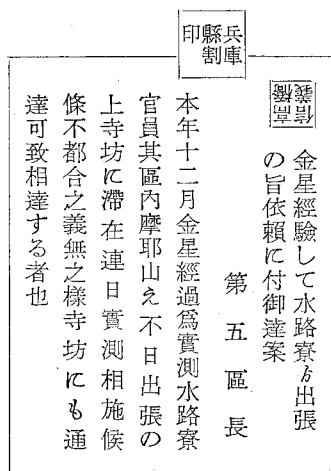
### 金星觀測と兵庫縣當局

タカヒラ

當時の縣令神田孝平氏(明治4年四月より同9年九月まで在任)は有名なる政治家であつたのみでなく、學識豊富、和漢蘭の學に通じ著書も頗る多き中に頼母しくも“星學圖說”といふがある。恐らく天文學に關する理解は他の牧民官の追隨を許さないものがあつたであらう。さればこそ此の觀測隊を

遇すること甚だ厚く、多大の便宜を與へられたことを想像するに難くない。それは別項の達案や御布達案の嚴肅にして周到なるを一讀して十分に付度することが出来る。さて觀測も成功裡に終始し、觀測隊は其の好意を多謝し、歸國するに際して、携へ來つて使用せし10センチ赤道儀屈折望遠鏡を兵庫縣に寄贈した。

因みに此の望遠鏡は後に神戸師範學校備品となり、現に兵庫縣師範學校に保存せられてゐる。レンズは佛國製らしいが、鏡筒にはU. S. A. の刻印がある。



明治七年兵庫縣3廿七

- 註 1. 日附不明なれども「明治七年十月四日」と考へらる。
2. 高橋信義氏は當時權參事從六位であつた、認印の倒なるは決して盲判ではなく、誤つて押捺したものである。併し同氏が他に押捺せる書類にも往々倒捺のものがある。

孝平

高橋  
信義

御布達案  
(健介) (弓削) (川合) ( )  
裁砲通達、一二四區

金星經過測量に付當港海岸並市所々へ  
海軍省に於て標旗相設け候に付毀損不致  
様可相心得此段相達候事

明治七年十月十三日

縣令

達案 第壹區々長

(安藤)

今般金星試験に付諏訪山測量場  
より諏訪筋通の電信支線當分架  
設相成候條不都合無之様可相達  
者也

明治七年十二月二日

令

- 註 1. (孝平)印は當時の縣令神田孝平(タカヒラ)氏のものである。  
2. (健介)印は權參事正七お靜間健介氏のものである。  
3. 其他は屬官のものである。  
4. 「裁」は裁判所、「砲」は兵庫港和田岬の砲臺のことである。  
5. 最下の印字は不明。  
\* 印形の輪廓は原稿では楕圓又は圓なるも印刷の都合により短形とした。以下の記事にても同様(編者)。

- 註 1. (安藤)印は中屬(チウサカン)安藤行敬氏のもので同氏は後に土木課長となり更に郡長となつた人である。  
2. 當時の測量用標柱の一部は現兵庫縣廳舎が明治三十三年改築の時まで西南隅にあつたと云。

### 金星觀測記念碑の資材

神戸港は文久2年五港の一として、開港する約であつたが、國內事情の爲、海關稅率低下を條件として、慶應3年まで延期し、其の十二月7日に開港した。最初**は兵庫港のみの約であつたが、之を狹隘として一步を譲つて神戸區(二つ茶屋永走)**を追加し、神戸港と公稱して開港したのである。

斯くて外人居留の便宜の爲、又居留地の安全を圖る爲に當時の都市計劃が實施せられた。生田川の附替工事や新川の開鑿等が劈頭の大事業であつた。此の際官幣中社(當時小社)生田神社の馬場先を三分一程度に縮少するの餘儀なきに至つた。即ち現神社の前より南方海岸までの一條の參道が馬場先であつて、

その海岸に盡くる所に一ノ鳥居があつた。馬場先の兩側は石燈籠と櫻樹が交互にあつて「生田の櫻」と稱せられる名勝であつたのに、惜しいかな今は其のあとかたもなくなつて、一ノ鳥居も現在の場所、即ち三宮町二丁目と三丁目の境に移建せられ、後大風の爲に破壊せられ、今「メゲ鳥居」とか「折レ鳥居」とか稱せられ、其の下部が残礎として僅かに名残りを留めてゐる。

此の上半部の圓柱笠木が金星觀測記念碑の材料となつたのである。日佛兩語で彫刻せられた此の碑を視るにつけて、過去を追懷する情禁する能はざるものがある。

因云、此の資材を諏訪山中腹に運搬するには當時としては頗る困難であつたが、神戸村上組の仲仕頭關浦

清次郎氏は膂力あり宮相撲とりで、俠氣に富めるが故に奉仕的に之を諾し、大仕掛の轆轤を以て運んだといふ警異的の工事であつたと傳へられる。(つゞく)

第 3 圖



金星臺記念碑 (SI 生撮影)

## 質 疑 問 答

問ひ：天界203號附録と同第239號附録とにある恒星の直經の違ひは何故でせうか？

(NH生)。

答へ：太陽面や月や大遊星と違つて、恒星の直徑決定は技術上至難の事業であり、方法によつて結果の一致しないことは屢々あります。干涉計で計つても100倍や200倍の誤差は時々起りますし、又理論にもいろいろ違つた立場のものがあります。それに又、年々の學術の進歩による改正があります。大體は（信用すべき人の書いたものに限り）新しいものほど正しいと思つて下さい。但し、馭者エプ星だけは別です。何れ詳しく本誌上で御答へしませう。

(XY)

問ひ：草場氏の“ボン星圖改正版”といふのは賣り出されてゐますか？(SS生)

答へ：あれは未だ原圖が完成してゐませんから、全く手に入りません。(K)